

# 便携温室气体（CO<sub>2</sub>，CH<sub>4</sub>，N<sub>2</sub>O）排放分析仪 Gasboard-3800GHG

产品名称	便携温室气体（CO <sub>2</sub> ，CH <sub>4</sub> ，N <sub>2</sub> O）排放分析仪 Gasboard-3800GHG
公司名称	湖北锐意自控系统有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:湖北锐意
公司地址	湖北省武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园中路6号
联系电话	027-81628829 13296672587

## 产品详情

产品概述：

产品名称：便携温室气体（CO<sub>2</sub>，CH<sub>4</sub>，N<sub>2</sub>O）排放分析仪

产品型号：Gasboard-3800GHG

湖北锐意（四方光电全资子公司）自主研发的Gasboard-3800GHG型便携温室气体排放分析仪，采用自主知识产权的微流红外隔半气室气体传感技术（国际发明专利PCT/CN2018100767），可实现同时准确测量CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O等温室气体和烟气中的CO气体浓度变化，量程可低至200ppm，精度高达1%F.S.，具备抗气体交叉干扰能力强，漂移量更低等特点。配备一体化采样及伴热装置、便携式预处理装置，并可扩展烟气温度、压力、流速等测量指标，实现排放率、排放总量的统计。

同时针对高浓度CO<sub>2</sub>以及中高量程的CO测量需求，可选配公司自主知识产权的非分光红外NDIR气体传感器技术的传感器模组进行灵活配置，具备稳定性好、体积小、成本低等特点。微流红外气体分析技术（NDIR）微流红外传感检测技术的工作原理如上图所示，首先红外光源发出的红外光经过切光器进入测量气室，CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、CO等异种原子构成的分子对红外光具有不同的吸收特性，若测量气室中存在上述气体，则进入测量气室的部分红外光会被吸收，未被吸收的红外光进入检测器。检测器由前气室、后气室、微流传感器组成，前、后气室充满待测组分的气体。在红外光的作用下，检测器前、后气室中的气体发生膨胀；因为存在膨胀差异，所以会导致前、后气室之间产生微小的流量；微流传感器检测到该流量后，会产生一个交流电压信号，经信号处理后得到气体实时浓度。

为进一步提高微流红外气体传感器的稳定性和低量程测量精度，四方光电设计了创新的隔半气室，从而在一个红外光源和微流红外探测器结构内，实现对待测气体的参比测量。该技术克服了水分干扰、采用

单气室造成的测量稳定性差、采用独立双气室工艺结构复杂等难点问题，并于2019年获授发明专利“一种气体分析仪及气体分析方法”（专利号：201710720122.1）。

#### 产品特点：

- 可实现一台分析仪同时和连续测量CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、CO和O<sub>2</sub>等多五种气体
- CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、CO均可选择微流红外专利技术，量程可低至200ppm，精度高达1%F.S.
- 漂移量小，抗水分干扰，长期使用稳定性好
- 针对中高浓度测量需求，可采用双光束红外传感技术测量CO<sub>2</sub>、CO，进行灵活搭配
- 同时具备数字和模拟信号输出功能，数据管理简捷
- 便携式仪表，并配备高性能采样及预处理装置

#### 技术参数：

测量组分	CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O、CO、O <sub>2</sub>	
测量原理	微流红外传感技术 ( Micro-flow NDIR )	CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> /N <sub>2</sub> O/CO
	双光束红外传感技术 ( Dual beam NDIR )	CO <sub>2</sub> ( 高量程 ) 及CO(中)
	电化学传感技术 ( ECD )	O <sub>2</sub>
测量范围	二氧化碳(CO <sub>2</sub> )	微流：量程0-500ppm，分辨率0.1ppm 微流：量程20%，分辨率0.2% 双光束：量程25-100.00%，分辨率0.01%
	甲烷(CH <sub>4</sub> )	量程1000ppm，分辨率0.1ppm
	一氧化二氮(N <sub>2</sub> O)	量程500ppm，分辨率0.1ppm
	一氧化碳(CO)	微流：量程200-5000ppm，分辨率0.1ppm 双光束：量程1-5%，分辨率0.01%
	氧气(O <sub>2</sub> )	量程0-25%，分辨率0.01%
	测量精度	微流红外测量
	双光束测量	CO <sub>2</sub> ，CO：±2%F.S.
	电化学测量	O <sub>2</sub> ：±2%F.S.
重复性	±1%	
响应时间	T <sub>90</sub> < 25s	
流量	(0.7~1.2)L/min	
进气压力	(2~50)Kpa	
信号输出	USB，针式打印机	
电源供电	AC220V，50Hz	
诊断功能	具备自诊断功能检查传感器状态	

#### 应用领域：

火电厂，钢铁厂、有色金属冶炼厂、炼铝厂，水泥厂，磷肥厂、硝酸厂、硫酸厂，石油化工厂，化学纤维厂，工业窑炉、锅炉，民用采暖锅炉等